

**This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

**Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.**

**Defects in the images may include (but are not limited to):**

- **BLACK BORDERS**
- **TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- **FADED TEXT**
- **ILLEGIBLE TEXT**
- **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- **COLORED PHOTOS**
- **BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS**
- **GRAY SCALE DOCUMENTS**

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

1

**DUPO/ ★ P36 87-244541/35 ★ FR 2592-807-A**  
**Board for sliding on snow - has fixing for feet with two collars with front collar fixed and back collar pivoting**

DUPORT X P 13.01.86-FR-000465

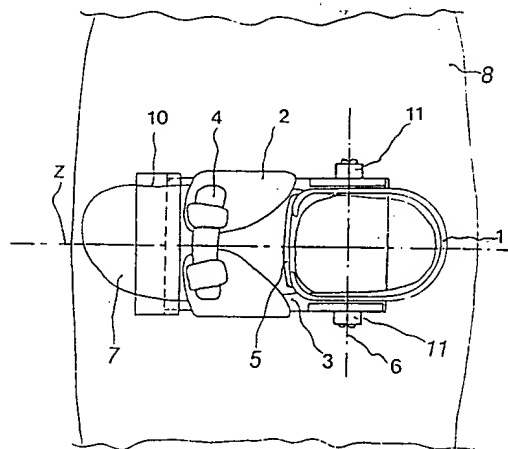
(17.07.87) A63c-15/06

13.01.86 as 000465 (1120MJ)

The board (8) has a collar (2) to hold and position the toe of the boot (7) and a collar (1) at the back, for each boot. The back collar goes round the user's ankle and pivots on an axle (6) to different positions.

The collars are mounted on a support plate (3) which is clipped between two systems of stops with balls (11) and front stops (10), screwed to the board. The back collar has a reinforcing plate (9) at the back, corresponding to the height of the boot. All the parts of the fixings are moulded in plastic material.

**USE/ADVANTAGE** - The fixing is for a board for sliding on snow that can be transformed into a mono ski position. (8pp Dwg.No.2/4)  
**N87-182834**



© 1987 DERWENT PUBLICATIONS LTD.

128, Theobalds Road, London WC1X 8RP, England

US Office: Derwent Inc. Suite 500, 6845 Elm St. McLean, VA 22101

Unauthorised copying of this abstract not permitted.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication : **2 592 807**  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **86 00465**

⑤1 Int Cl<sup>4</sup> : A 63 C 15/06.

①2 **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

**A1**

②2 Date de dépôt : 13 janvier 1986.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 29 du 17 juillet 1987.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : *DUPORT Xavier Pierre.* — FR.

⑦2 Inventeur(s) : *Xavier Pierre Duport.*

⑦3 Titulaire(s) :

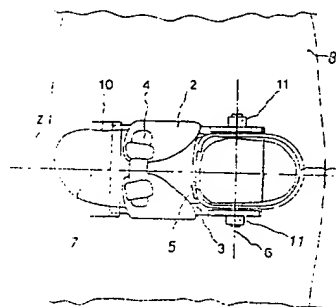
⑦4 Mandataire(s) :

⑤4 **Système de fixation d'une chaussure sur un surf des neiges transformable passagèrement en position du monoski.**

⑤7 Dispositif de fixation d'une chaussure sur un surf des  
neiges transformable passagèrement en position du monoski.

L'invention concerne un dispositif permettant la fixation  
d'une chaussure sur un surf des neiges et permettant la  
transformation passagère en position du monoski et récipro-  
quement. Il est constitué de deux colliers 1 et 2 fixant une  
quelconque chaussure 7, dont le collier 1 est articulé sur un  
axe 6, ces deux colliers sont montés sur une plaque support 3  
qui, elle, est enclenchée entre deux butées à bille 11 et une  
butée avant 10 assurant de ce fait une sécurité en cas de  
chute.

Le dispositif selon l'invention, est particulièrement destiné  
aux sports de glisse sur neige.



**FR 2 592 807 - A1**

DESCRIPTION

259280

Dispositif de fixation d'une chaussure sur un surf des neiges pour prendre passagèrement la position équivalente à celle que l'on a un monoski.

La présente invention a pour objet un dispositif de fixation d'une pa  
5 de chaussures sur un surf des neiges, tout en permettant l'articulat  
de ces chaussures au niveau des rotules de l'utilisateur et tout  
permettant la transformation passagère du surf des neiges en un mono  
du fait du changement de position des pieds.

Les systèmes de maintien connus de surf des neiges sont, plus ou mo  
10 efficaces et plus ou moins faciles à utiliser ; de plus, la prati  
du surf des neiges sur neige dure est délicate dans la position de l'uti  
sateur du surf des neiges, étant constamment de profil par rapport  
sens de glisse. De plus, aucun système ne permet le déclenchement  
cas de chutes.

15 L'invention vise à combler ces lacunes et a pour objet un système  
fixation qui est plus efficace au niveau du maintien de la chauss  
et extrêmement rapide à manoeuvrer, de plus, ce système de fixat  
est transformable en quelques secondes, permettant à l'utilisateur  
surf des neiges, de passer de sa position initiale de "surfeur" en positi  
20 du "monoskieur", tout en permettant le déclenchement du système de  
les deux positions en cas de chutes.

Selon l'invention, la tenue de la chaussure se fait par l'intermédiaire  
de deux colliers, à savoir :

- un collier avant possédant une forme inclinée vers l'arrière de  
25 chaussure, donnant ainsi une répartition du serrage sur toute la part  
avant de la chaussure, l'empêchant de sortir du collier par l'avant  
bout. Ce même collier possède un serrage micrométrique permettant  
régler avec précision le serrage du bout avant de la chaussure ;

- ainsi qu'un collier arrière possédant une articulation, c'est-à-di  
30 que l'utilisateur du surf des neiges doit fléchir dans les parties  
virages pour abaisser son centre de gravité sur le surf des neiges  
pour cela, le collier arrière est monté pivotant sur la plaque suppor  
pouvant de ce fait, suivre les mouvements de l'utilisateur. D'aut  
part, la hauteur et le renfort de la tige du collier arrière, donna  
35 à l'utilisateur une très bonne assise en virage est en position di  
"du monoskieur", augmentant de ce fait le maintien de la chaussu  
De plus, la fermeture de ce collier arrière est assuré par une fermetu

2592807

identique à celle du collier avant, donnant à l'utilisateur, simplicité et rapidité d'emploi. La plaque support des deux colliers avant et arrière, est montée passagèrement fixe sur le surf des neiges, c'est-à-dire que l'utilisateur choisit sa position de glisse en fonction de la neige.

5 L'invention offre l'avantage d'obtenir par des moyens simples, une bonne tenue de la chaussure et un changement passager de position sur le surf des neiges.

A savoir : - une position de glisse du "surfeur", ayant les deux pieds en travers de l'axe de symétrie du surf des neiges.

10 - ainsi qu'une position de glisse dite du "monoski", ayant les deux pieds parallèles et surtout à la même hauteur sur le surf des neiges. Le positionnement passager des deux plaques supports est assuré par l'intermédiaire de butée à l'avant de la plaque support et de butée à bille à l'arrière de cette plaque support permettant ainsi le déclenchement de la plaque support en cas de chutes.

15 D'autres caractéristiques et d'autres avantages de l'invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description détaillée qui suit un exemple de réalisation concrète choisi pour illustrer les concepts fondamentaux de l'invention, mais nullement limitatif de ses nombreuses  
20 variantes de réalisation et d'application. Cette description se réfère aux dessins annexes représentant, par deux vues de dessus les différentes positions : (fig. 3) le système en position dite du "surfeur" et la (fig 4), le système en position dite du "monoskieur". De plus, une vue de profil de l'ensemble de maintien de la chaussure (fig. 1) et une  
25 vue de dessus de l'ensemble de fixation de la chaussure (fig. 2).

Suivant l'invention, le quelconque surf des neiges (8) (Fig. 1) est équipé de façon à recevoir des butées (10) vissées sur le surf des neiges qui permettent de retenir longitudinalement suivant l'axe (Z) la plaque support (3) en position avant. D'autre part, la plaque support (3) est  
30 équipée d'un collier avant (2) qui lui est équipé d'un serrage micrométrique quelconque (4), ce même collier (2) est pourvu d'une forme inclinée (B) permettant ainsi une décomposition du serrage micrométrique (F) dans le sens du serrage (F') perpendiculaire à la surface du surf des neiges (8) et dans le sens du serrage (F'') poussant ainsi la chaussure  
35 en arrière suivant la force de serrage (F''). Le collier avant (2) est monté fixe sur la plaque support (3).

Toujours sur cette même (fig. 1), le collier arrière (1) qui lui est monté pivotant sur la plaque support (3) suivant l'axe (6) par l'intermé-

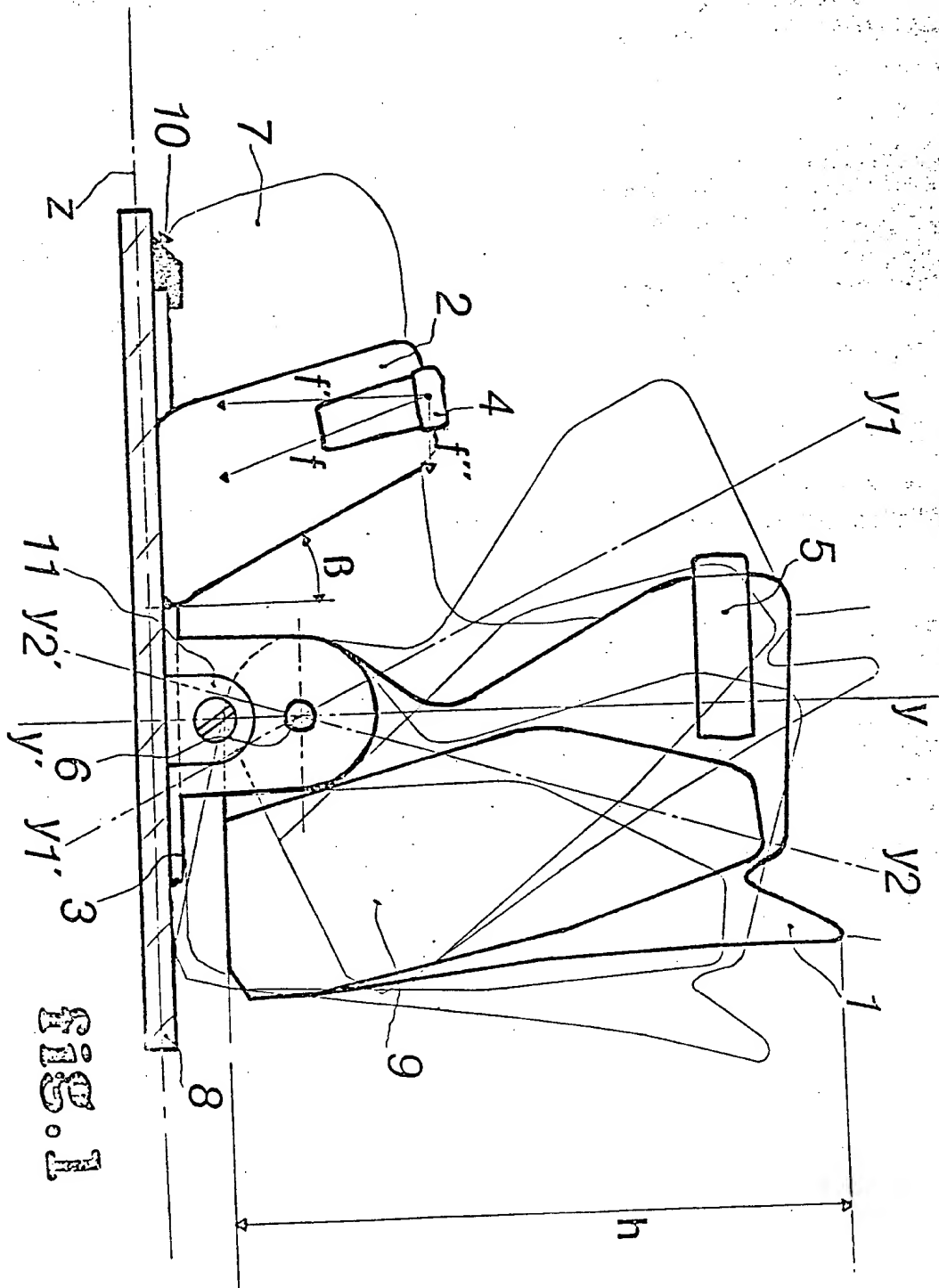
diaire de deux rivets assurant de ce fait les différentes positions fléchies de l'utilisateur, c'est-à-dire la position suivant l'axe (YY'), la position suivant l'axe (Y1 Y1') et la position suivant l'axe (Y2 Y2'), plus les positions intermédiaires. De plus, ce collier arrière (1) est équipé d'un renfort (9) et d'une hauteur de tige (H) correspondant à une quelconque hauteur de chaussure (7), permettant ainsi un bon maintien. Ce collier arrière (1) est équipé d'un système quelconque de serrage micrométrique (5). Ces différentes parties du système de fixation, les deux colliers (1) et (2), les butées (10) et la plaque support (3) sont moulées dans une matière plastique ou toute autre matière possédant des qualités de légèreté et de solidité à la fois.

Les (fig. 1) et (fig. 2) nous montrent la position de la chaussure (7) dans les deux colliers (1) et (2). De plus, la vue de dessus (fig. 2) nous montre l'emplacement du système de fixation à déclenchement par bille multidirectionnelle (11) ou par un tout autre moyen de fixation à déclenchement, positionné de chaque côté de la plaque support (3), ou positionné à l'arrière de la plaque support (3), suivant le système de fixation utilisé. Pour ce qui est du système à déclenchement à bille (11), il est constitué d'une bille enclenchée dans un logement de la plaque support (3) par l'intermédiaire d'un ressort réglable en dureté par une vis suivant le poids de l'utilisateur. Le déclenchement se fait par l'intermédiaire de deux ou plusieurs systèmes (11) donnant un rayon de déclenchement de 180°. D'après la fig. (3) qui nous montre la position (1) c'est-à-dire du "surfeur" avec les différentes butées (10) ainsi que les différentes butées (10) de la position (11); c'est-à-dire la position de la (fig. 4), celle dite du "monoskieur". Suivant un tout autre mode de réalisation, la plaque support (3) est moulée dans la semelle de la chaussure (7) ou par un tout autre moyen de réalisation.



# REVENDICATIONS

- 1) Dispositif de fixation d'une chaussure sur un surf des neiges pouvant prendre passagèrement la position équivalente à celle que l'on a sur un monoski, caractérisé en ce que le surf des neiges (8) est équipé, pour chacun des pieds, d'un collier (2) assurant le maintien et le positionnement du bout  
5 avant de la chaussure (7) et d'un collier (1) assurant le positionnement, le maintien et l'articulation au niveau de la rotule de l'utilisateur. Ces deux colliers (1) et (2) sont montés sur une plaque support (3) qui est enclenchée entre deux systèmes de butées à bille (11) et d'une butée avant (10).
- 2) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le collier  
10 (1) est monté pivotant par l'intermédiaire de l'axe (6) sur la plaque support (3) lui permettant de prendre les différentes positions suivantes : (Y1, Y1'), (YY'), (Y2, Y2').
- 3) Dispositif selon la revendication 2, caractérisé par le fait que le collier  
15 (1) possède une hauteur (H) et un renfort (9) de tige, permettant de donner à l'utilisateur une bonne tenue en trajectoire courbe et en position dite du "monoskieur", position (II).
- 4) Dispositif selon les revendications 2 et 3, caractérisé par le fait que le collier (1) ainsi que le collier (2) possèdent un système de fermeture par serrage micrométrique (5) et (4).
- 20 5) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le collier (2) ayant une forme inclinée (B).
- 6) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la plaque support (3) est enclenchée passagèrement dans une des deux positions (I) ou (II).
- 25 7) Dispositif selon l'ensemble des revendications précédentes, caractérisé en ce fait que le système de fixation prend soit la position (I), soit la position (II).
- 8) Dispositif selon l'ensemble des revendications précédentes, caractérisé en ce fait que les ensembles de pièces (1), (2), (3), (10) et (11) sont moulées  
30 dans une matière plastique ayant des qualités de solidité et de légèreté à la fois.
- 9) Dispositif selon la revendication 5, caractérisé en ce fait que suivant un tout autre mode de réalisation, la plaque support (3) est moulée dans la semelle de la chaussure (7).



2/4

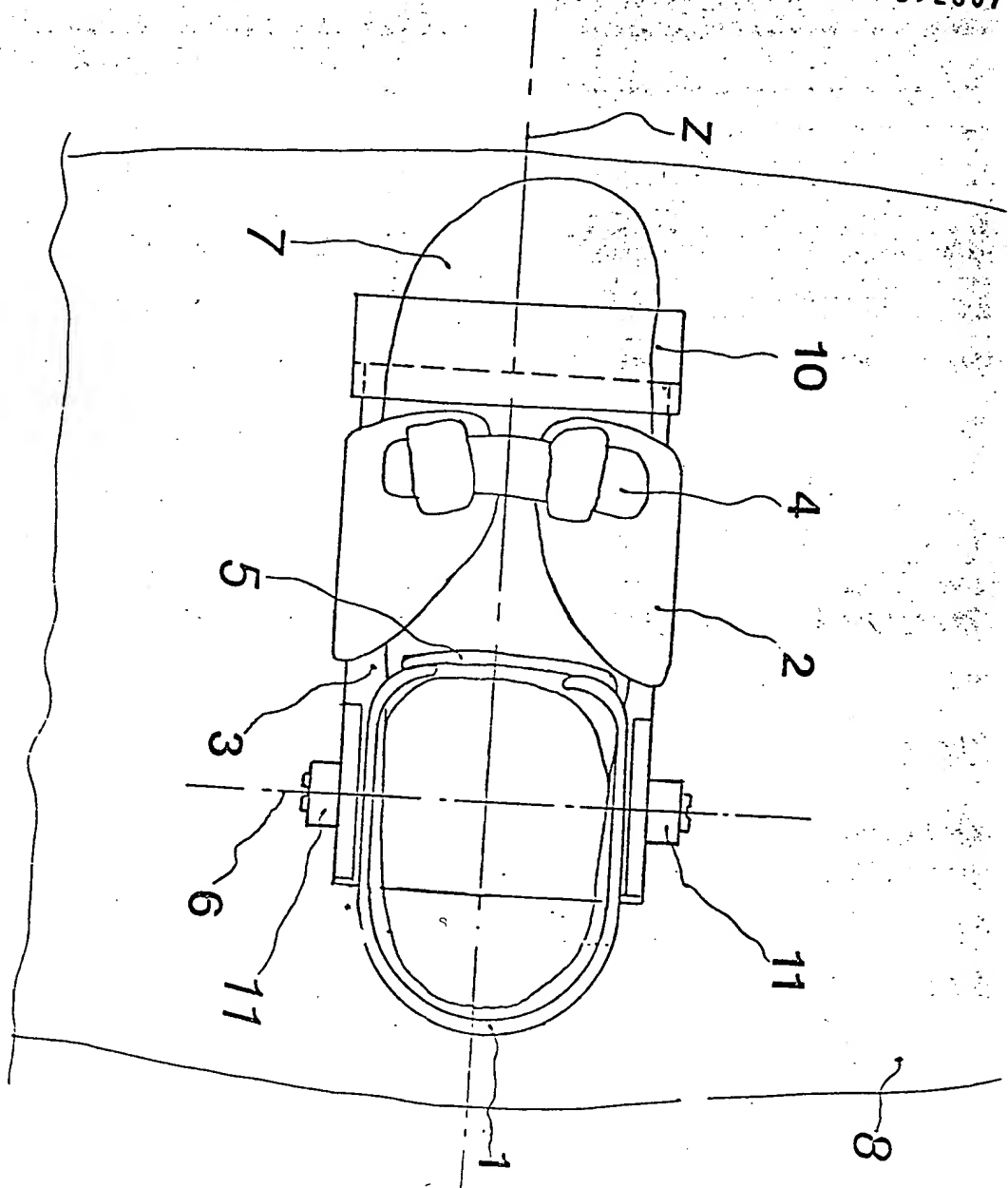


fig. 2

2592807

3/4

fig 3

